السنة الثالثة
العدد السادس

مارس
(آذار)
١٩٩٥

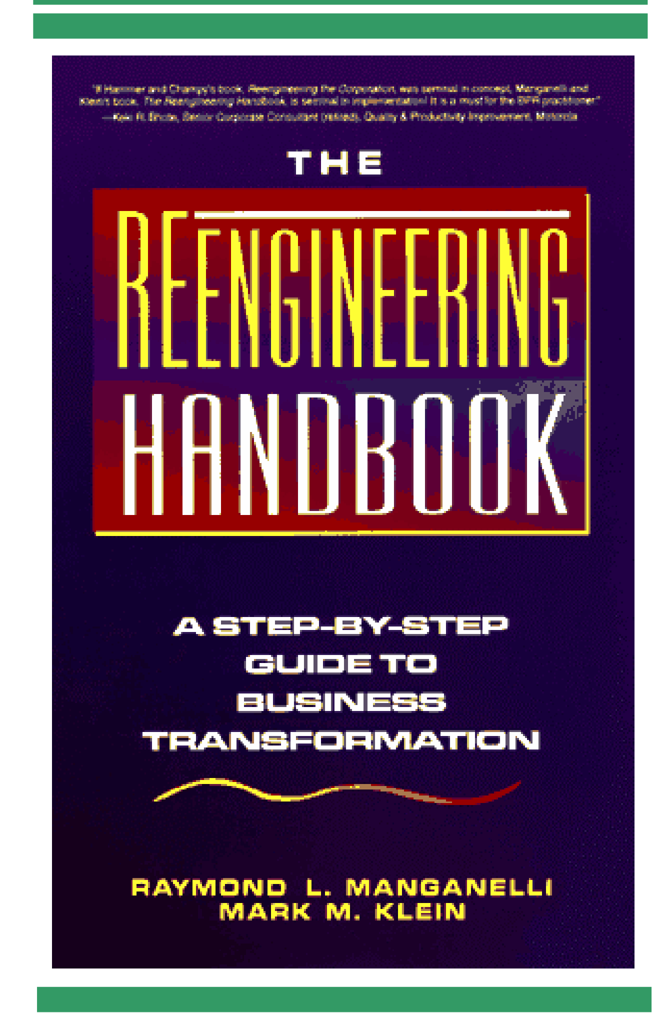



إصدار الشركة
العربية للإعلام
العلمي (شعاع)
القاهرة
ج.م.ع

www.edara.com

الدليل العملي للهندرة

تأليف ريموند مانجانيلي و مارك كلاين



تعد الهندرة أحدث صيحة في عالم الإدارة اليوم. فبعد أن تمكنت عدة شركات رائدة من تحقيق نتائج لم يسبق لها مثيل في عالم التطوير والتحسين المستمر، سارعت شركات أخرى في مختلف أنحاء العالم إلى اعتناق هذا الأسلوب الإداري الجديد وتوظيفه لتطوير مختلف جوانب العمل فيها. من الناحية النظرية البحتة، فإن الهندرة أداة لتطوير الشركات التي تطبقها، وذلك من خلال التغيير الجذري لطرق أدائها لأعمالها. لكن الصعوبة الحقيقية تكمن في كيفية تطبيق الهندرة في ظل المتغيرات التي تجعل كل شركة عالما قائما بذاته، ومختلفة تماما عن غيرها.

لكي تنجح الهندرة في مهمتها، على إدارة الشركة أن تملك تصورا واضحا لأهداف التغيير، وكيف يمكن تحقيقه لأن معظم حالات الفشل التي عرفتها الشركات يمكن أن تعزى لسوء الفهم - إما لسوء فهم الهندرة نفسها، وإما لتطبيقه بطريقة خاطئة.

هذا يعني أن الهندرة استخدمت من قبل الكثيرين في غير سياقها. لذا يجب أن لا نفاجأ إذا كانت معظم برامج التغيير تلك تفشل في تحقيق النتائج التي تعد الهندرة بتحقيقها. بادئ ذي بدء سنقوم بطرح تعريف شامل للهندرة ثم نناقش عناصره واحدا بعد الأخر ،لنعرف بالضبط كيف نميز الهندرة الحقة، عن غيرها من برامج التغيير والتحسين الأخرى.

تعريف الهندرة :

" هي إعادة التصميم السريع والجذري للعمليات الإدارية الإستراتيجية وذات القيمة المضافة (الجوهرية)، وكذلك للنظم والسياسات والبنى التنظيمية المساندة، بهدف تعظيم تدفقات العمل وزيادة الإنتاجية في المنظمة بصورة خارقة. "

العمليات :

أول ما تأخذه الهندرة بالاعتبار هو العمليات الإدارية الاستراتيجية وذات القيمة المضافة. فما هي العمليات الإدارية ؟

هي سلسلة من النشاطات الإدارية المترابطة التي تحول مدخلات العمل إلى مخرجات. مثال ذلك: تلبية طلبات العملاء. فالعمليات نفسها تتشكل من نشاطات. وضمن عملية طلبات العملاء نجد سلسلة من النشاطات قد تشمل: مراجعة حساب العميل، تجهيز المنتجات، الشحن، المطالبات المالية، الخ. ويمكن حصر النشاطات التي تشكل أي عملية في أنواع ثلاثة هي:

نشاطات عالية قيمة

هي النشاطات التي تضيف قيمة حقيقية للعميل - أو للمنتج أو للخدمة التي يحتاجها العميل ويطلبها، وهو مستعد لدفع مقابلها. فالعميل يهتم مثلا بنشاط استخراج المنتج الذي اشتراه من المخازن، حتى لا يحدث خطأ فيقدم له منتج لم يطلبه. أما النشاطات الأخرى في إدارة المخازن من عمليات جرد وخلافه، فلا تهمه أبدا، لأنه لا يراها ولا تنعكس مباشرة على مستوى الخدمة التي يتلقاها.

نشاطات روتينية

هي النشاطات اليومية التلقائية المألوفة والتي يتحرك خلالها العمل عبر الإدارات والأقسام المختلفة داخل الشركة. يمكن معرفة النشاطات الروتينية من خلا التفكير بالطرق التي ينفذ فيها العمل عند انتقاله من مرحلة إلى أخرى، مثل السيور التي تنقل المواد ومثل توزيع البريد العادي والإلكتروني.

نشاطات رقابية

هي النشاطات التي تحكم وتراقب النشاطات الروتينية خلال تدفقها من إدارة إلى أخرى عبر الحدود والحواجز التنظيمية القائمة داخل الشركة. ومن أمثلة النشاطات الرقابية تقارير الإدارات التي تبين أن الإدارة المالية قد استلمت المقبوضات المرتبة على كل العمليات التي أتمتها إدارة المبيعات.

عندما ننظر إلى الشكل أدناه، نرى كيف تأخذ العملية الإدارية طريقها - بلا فاعلية أو كفاءة - عبر الأقسام الإدارية في المنظمة. فكل نشاط روتيني (جزء من عملية) - يمر ويتشتت ويتأخر ويؤدى بطريقة متتابعة عبر الإدارات المختلفة. بالإضافة إلى أن ذلك النشاط يجب أن يراقب من قبل نشاطين رقابيين مرافقين. وهما رقابة الشخص الذي يسلم النشاط، ورقابة الشخص الذي يستلمه. لذا .. فإن الطريقة الذي تعبره العملية عبر الأقسام المختلفة يمكن أن يحدد بسهولة كم من الأنشطة المنفذة تضيف قيمة للعملية، وكم منها روتيني ورقابي، آي مجرد تسليم واستلام ومحاسبة. فكل الأنشطة الملتوية والمتعرجة داخل المنظمة لا تضيف قيمة حقيقية للعميل أو العملية الإنتاجية.

العمليات الاستراتيجية

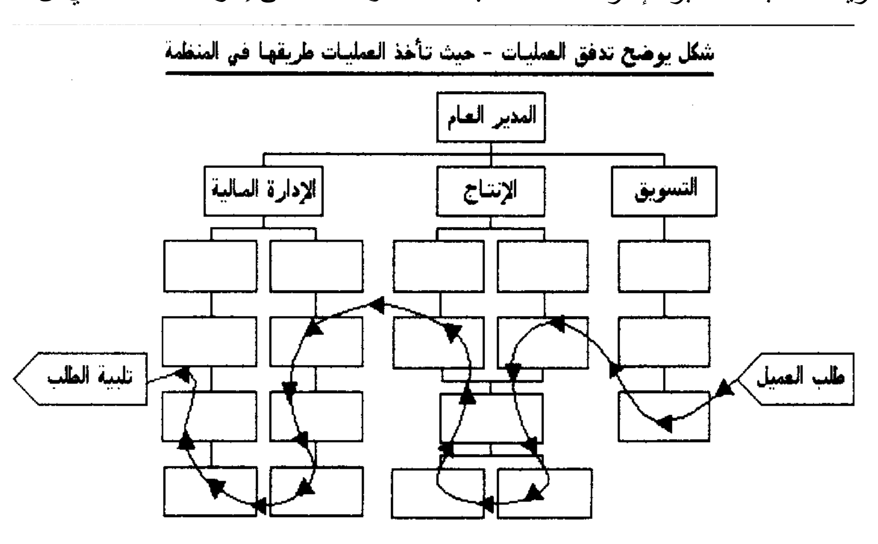
الهندرة تستهدف العمليات الاستراتيجية والعمليات عالية القيمة. أي أن هناك عمليات تستثنى من الهندرة ، لأنها تستبعد تماما من المنظمة ولا تعود تؤدى أبدا. العمليات الاستراتيجية هي تلك التي تقع في صميم المنظمة نفسها ، وتعتبر جزء من كينونتها. فهي وسيلة المنظمة الأساسية لتحقيق أهدافها واحتلال موقعها في مجتمعها وأسواقها المستهدفة. في مكتب استشاري، تعتبر المعلومات والخدمات القانونية عملية استراتيجية، بينما تعتبر الاتصالات عملية مكملة. ولكن في شركة الهاتف فإن أهمية العمليتين تنعكس تماما. فتصبح عملية الاتصال استراتيجية والجوانب القانونية عملية مساندة. لاشك أن العمليات المكملة (الجانبية) تبقى هامة بالنسبة للشركة، لكنها ليست جوهرية وحيوية بنفس الدرجة. لذا فإن تحسين العملية الجانبية لا ينسجم مع هدف الهندرة الأساسي، وهو تحقيق طفرة خارقة في الإنتاجية.

الأهداف الأولية التي تنصب عليها الهندرة وهي العمليات الحاسمة والاستراتيجية. وبشكل عام، يمكن تفكيك أي منظمة إلى حوالي اثنتي عشرة عملية، نصفها فقط يمكن أن توصف بأنها عالية القيمة واستراتيجية. ولكي تؤتى الهندرة أوكلها فمن المنطقي أن يتم التركيز على العمليات الحاسمة ذات البعد الإستراتيجي.

النظم والسياسات

العمليات الإدارية لا توجد في فراغ. فهي تقوم على بنية أسس تساندها وتسهل تدفقها. كل عنصر من عناصر البنية الأساسية يجب أن يعاد توجيه ليجارى ويخدم العمليات المهندرة في تدفقاتها الجديدة. يجب مراجعة نظم معالجة البيانات للتأكد من وجود المعلومات المتوافقة مع طبيعة كل عملية.

السياسات أيضا يجب أن تراجع للتأكد من أن التقارير والإجراءات التي كانت تتطلبها الوظائف القديمة لن تتكرر في نطاق العمليات الجديدة. والبناء التنظيمي أيضا يعاد تشكيله، لأن كل عملية يجب أن يمتلكها ويديرها شخص واحد هو صاحبها **Process Owner**، بعد أن كانت العمليات متشرذمة ومقسمة على إدارات مختلفة. أي أن العمليات كانت سائبة (بلا صاحب). المهم ... هو أنه يستحيل تغيير العمليات الإدارية بدون تغيير جذري في البيئة المحيطة بها.



تعظيم تدفق العمل والإنتاجية

ما هو الهدف من الهندرة ؟

من خلال التعريف السابق، فإن ما نتطلع إليه هو تحقيق المستوى الأمثل من تدفق العمل والإنتاجية. يتم القياس على أساس النتائج النهائية للعمل ككل، وليس على أساس نتيجة العملية وحدها. فمن جانب ، تهدف الهندرة إلى زيادة الربحية، والعائد على الاستثمار والحصة في السوق وقيمة الأصول، مع تخفيض التكاليف، وتقليل الفاقد إلى حده الأدنى. وتستطيع الهندرة الوصول بمقاييس الأداء إلى مستواها الأمثل من خلال إعادة رسم خريطة تدفق العمليات ومعايير ذلك القياس، مع تخطيط خريطة موازية لمقارنة تأثيرها على النتائج الكلية للعمل. وتمثل عملية مضاهاة خريطة التدفق بمعايير تقييم الأداء ومطابقتها، من أهم ما يميز الهندرة عن غيرها من برامج التطوير. علما بأن تأثير الهندرة على النتائج النهائية يدخل في صميم مسئولية القائد الإداري المسئول عن الهندرة. أما نتائج العملية الفنية ذاتها فهي مسئولية فريق الهندرة المسئول عن المشروع. وبدون تحديد هذه الصلة بين نتائج كل عملية من العمليات الهندرة والنتائج النهائية للعمل، وتوضيح هذه الصلة بالأرقام، فإن المشروع ككل يكون ماله الفشل. نتائج العملية الإدارية تقاس بـ: السرعة والدقة وتقليل معدلات دوران وتكرار العمل .لكن هذه النتائج لا تكون هدفا في ذاته. لأنها ستقيم - في نهاية المطاف - بمدى تأثيرها على النتائج المالية للمشروع، ومدى انعكاسها على قيمة أصول وأسهم الشركة.

من المهم هنا التنويه بأنه يمكن تطبيق خرائط العمليات ومقاييس تقييم الأداء الكمية على المنظمات الحكومية وغير الربحية. فعلى الرغم من أن هذه المنظمات لا تهتم كثيرا بالعائد على الاستثمار وتعظيم الربح، إلا أن لها مقاييسها المالية أيضا.

عند إعادة التصميم السريع والجذري للعملية الاستراتيجية المراد هندرتها ،يصبح لزاما تحديد أهداف مشروع الهندرة. والسؤال هنا: ما هو مقدار التحسين الذي ننشده من هندرة العملية ؟ الإجابة هي أننا في الهندرة نطلب فتحا خارقا يتجاوز حدود المألوف في تحسين الأداء. أي أن هدفنا المنشود قد يبدو في بعض الأحيان غير منطقي أو شبه مستحيل. وهذا هو دور التغيير الجوهري الحاسم. لذا فإن كلمتي سريع وجذري ليستا مجرد تعبير مجازى عن حجم التغيير، بل هما ضروريتان لأن الهندرة لا تتم بدونهما. كما أن الهندرة يجب أن تطرح نتائجها بسرعة لأن القيادات الإدارية العليا لم تعد تقبل التلكؤ، وهي مكرهة على ذلك بسبب ضغوط السرعة والمنافسة التي جعلت عامل الوقت من أكثر العوامل تأثيرا على مستقبل المنظمة. وقد ثبت بالتجربة أن جميع برامج الهندرة تفشل إذا تأخرت نتائجها.

وجهان لعملة واحدة

برامج الهندرة يجب أن تكون ثورية وحاسمة من ناحيتين: من ناحية العمق الذي يبلغه تغيير العمليات، ومن ناحية تحقيق هذا التغيير لنتائج خارقة. فلأن إعادة تصميم العمليات صعبة ومخيفة، فلا يمكن للهندرة أن تحظى بمباركة القيادة الإدارية ما لم تقطع وعودا صريحة بأن ثمارها وأزهارها، ستفوق بمراحل أشواكها ووخزتها. علما بأن إعادة التصميم الجذري للعمليات هي السبيل الوحيد لتحقيق النتائج الخارقة المبتغاة. أي أن التصميم الخارق للعادة ونتائج الأداء الباهرة وجهان لعملة واحدة. فإذا أردت النتائج الخارقة، عليك بالهندرة.

كل هذا يجب أن يتم في ظل اتجاهات الإدارة العليا ومواقفها الغامضة، ومع التسليم بالأمر الواقع بأن التغيير عملية شاقة، ولابد أن تجد مقاومة في كل البيئات والظروف. ومن العجيب حقا أن الظروف التي واجهت سيمز قبل مائة عام أنظر الصندوق، مازالت قائمة في بيئة اليوم وأن النجاح الذي حققه ضابط البحرية

درس من الجيش

إذا عدنا إلى أواخر القرن الماضي ، لوجدنا أن الهندرة ليست جديدة تماما كما نظن. فالعراقيل التي تحول بين المنظمات و بين اعترافها بالحاجة إلى الهندرة ما زالت كما هي رغم مرور مائة عام.

خلال الحرب الأسبانية الأمريكية أطلقت البحرية الأمريكية ٩٥٠٠ قذيفة لم تتجاوز نسبة أصابتها للأهداف ١.٣ % الأمر الذي يعد كارثة بمعاييرنا العصرية. و لكن كان ذلك أداء مقبولا في ذلك الوقت، بدليل أن أمريكا كسبت الحرب. أما في عام ١٩٠٢ فقد استطاعت البحرية الأمريكية إصابة الهدف في كل قذيفة تطلقها ؟

يكمن سر هذا التطور في ضابط مدفعية أمريكي يدعى وليام سيمز. استطاع سيمز أن يغير العالم بتطبيقه أسلوب جديد في التطوير نسميه الآن الهندرة . فأثناء مناورات مشتركة في بحر الصين ، لاحظ سيمز دقة تصويب المدفعية البريطانية بسبب تعديلات بسيطة أدخلها البريطانيون . فأدرك على الفور التي يمكن تحقيقها إذا تمكن من تعويض مدى تأرجح السفينة و زيادة عدد تروس عجلة المدفع ليسهل على المصوب تحريكه. ثم اقترح نقل مؤشر التصويب من على ماسورة المدفع ليقلل من تأثير رجل المدفعية بقوة الارتداد و يمكنه من التحكم. و من خلال عملية حسابية بسيطة تأكد سيمز أنه بالإمكان زيادة الإنتاجية و دقة التصويب بنسبة ٣,٠٠٠ % بدون تقنية جديدة أو تكاليف إضافية.

كتب سيمز عن اكتشافه ١٢ رسالة إلى رؤسائه . و كأي أفكار ثورية جديدة ، واجهت اقتراحات سيمز مقاومة عنيفة، بسبب الهيكل التنظيمي البيروقراطي للبحرية الأمريكية في ذلك الوقت. فقد كانت وظيفة الملاح في البحرية من أرفع الرتب و كان يتم مكافأة الملاحين على أدائهم لأن المدفعية غير دقيقة. و جاء في تبرير رفض أفكار سيمز مايلي:

لو أن هذا ممكن لفعله الملاحون قبل أن يفكر فيه الضابط لو قمنا بهذه التعديلات ... فكيف سيكون تأثير ذلك على الهيكل التنظيمي للبحرية؟

لكن سيمز لم ييأس. أرسل رسالته الأخيرة إلى ثيودور روزفلت الذي أصبح فيما بعد رئيسا لأمريكا. فأصدر أوامره بتنفيذ أفكار سيمز إلى كل ضباط البحرية.

النتيجة : رقى سيمز إلى رتبة أدميرال، و عين قائد لأركان حرب كلية البحرية الأمريكية .

أعاد سيمز تصميم أساليب التدريب و نظم التوجيه و التسليح. وتحولت محاولته لهندرة نظام إطلاق المدفعية إلى هندرة البحرية الأمريكية كلها، و كل إدارات الأسلحة البحرية في العالم.

يمكن تكراره كل يوم.

منهج الهندرة :

المنهج طريقة منظمة وواضحة لتحقيق أهداف محددة.
ومنهج الهندرة يجب أن يشتمل على:

- تحديد أهداف واستراتيجية المنظمة.
- اعتبار العميل هو القوه المحركة للأهداف والإستراتيجية.
- التركيز على العمليات - لا على الوظائف - والتوفيق بينها وبين أهداف المنظمة.
- التعرف على عمليات القيمة المضافة والعمليات المساندة لها.
- الاستخدام المناسب للأدوات الإدارية للتأكد من دقة المعلومات وما سيتم إنجازه.
- التعرف على العمليات الهامشية التي لا تضيف قيمة، ثم تحليلها.
- التعرف على الرؤية الجديدة والتي تمثل تغييرا كليا وليس تغييرا جزئيا.
- الأخذ بالحلول التي تساعد على تمكين العاملين وزيادة قدرتهم وجعل تقنية المعلومات محورا للتغيير.
- حشد البيانات والمبررات والحجج الكفيلة بإقناع متخذي القرار.
- إعداد خطة عمل تشمل المهام والموارد والجدول الزمني المناسب للتنفيذ.

و عند اختيار المنهج يجب مراعاة الشروط التالية:

أن يكون مناسبا للأهداف.

أن يكون مرنا ومهيأ للتعامل مع التطبيقات الخدمية و/ أو الإنتاجية.

أن يكون قد سبق استخدامه بنجاح.

أن يكون سهل التناول والتعلم.

أن يكون واضحا ليساعد على تحديد مسئوليات كل المشاركين من: قيادات ومسئولين ونظم معلومات وموردين وعملاء ومستشارين.

كفاءته في تحديد المشكلات واكتشاف الفرص.

صلاحيته لغربلة البيانات وفرز المعلومات المتعلقة بالعملية والضرورية لاتخاذ القرارات.

القدرة على توفير وتقييم بدائل للرؤية المبدئية.

قياس الأداء الحالي والأداء المتوقع بعد إتمام الهندرة.

القدرة على تشكيل خطط عمل تحدد المسئوليات والموارد المطلوبة والأولويات.

القدرة على تحقيق النتائج الخارقة التي ترضي فريق الهندرة، في حدود التكاليف المقررة والإطار الزمني المحدد.

توافق المنهج مع قواعد البيانات وبرامج تحليل البيانات المتاحة في السوق.

الهندرة السريعة

تركز المنهجية السريعة لإعادة هندسة نظم العمل في أي منظمة على خمس مراحل أساسية وعشرات الخطوات الفرعية تنتهي بتحقيق رؤية المهندرين. وقد أطلقنا على هذه المنهجية(الهندرة السريعة) لأنها مصممة لتحقيق نتائج ملموسة في فترات زمنية تتراوح بين ستة أشهر وسنة. إذا أن المديرين والعاملين على حد سواء يفضلون البرامج التي تحقق نتائج ملموسة بسرعة، تحاشيا لامتداد فترات القلق المصاحبة للتحولات والتغيير. كما أن النجاح المبدئي يحفز فريق الهندرة نحو مزيد من التغيير ويرسخ قناعاتهم بجدوى الهندرة. فضلا على أن الإدارة العليا ستصبح أكثر حماسا وتعاطفا مع البرنامج.

أما مراحل الهندرة الخمس فهي: التحضير والتحديد والرؤية والحل والتحول. وتنقسم مرحلة الحل إلى شقين يتم العمل فيهما في وقت واحد وهما: التصميم الفني والتصميم الاجتماعي.

و تجدر الإشارة هنا إلى أن المهام المختلفة داخل كل مرحلة يمكن أن تتعاقب أو تتزامن، كما يمكن أن تتداخل بعض المهام بين مرحلة وأخرى. كما أن بعضها يمكن استبعاده انطلاقا من ظروف المنظمة وتبعا للنطاق الذي يحتاجه التغيير. فقد يتم تطبيق الهندرة على المنظمة ككل، وقد ينحصر التغيير في وحدات بعينها يرى فريق الهندرة أن تغييرها أكثر إلحاحا، أو أن هذا التغيير سينعكس على المنظمة ككل. ومن أسس اختيار الإطار وجود مدير أو قائد إيجابي ومتعاون لوحدة معينة، مما يجعل احتمالات النجاح أعلى بكثير من احتمالات الفشل.

كما يجب التنبيه إلى أن الهندرة تسرى على العمليات فقط، ولا تطبق على المستوى الإستراتيجي أو التكتيكي فهي أداة تساعد

مقارنة الهندرة بغيرها من برامج التغيير

	الهندرة Reengineering	التحجيم Rightsizing	إعادة الهيكلة Restructuring	إدارة الجودة الشاملة TQM	الميكنة Automation
الفروض محل البحث	كل شيء	حجم العمالة	العلاقات بين المستويات الإدارية	متطلبات العملاء	التطبيقات التقنية
نطاق التغيير	العملية الإدارية	العمالة والمهام الوظيفية	الهيكل التنظيمي	البداية من القاعدة للقمة	النظم
التركيز	العملية الإدارية	الإدارات الوظيفية	الإدارات الوظيفية	العملية الإدارية	الإجراءات
أهداف التغيير	خارقة وسريعة	تراكمية	تراكمية /تدريجية	تراكمية / تدريجية	تراكمية /تدريجية

المنظمة على أداء العمل بطريقة صحيحة. وهي تتكون من شقين: تقني واجتماعي. فإذا أنصب التغير على الجانب التقني فقط، تصبح الهندرة مجرد ميكنة واستخدام لنظم المعلومات . وإذا انصب التغيير على الجانب الاجتماعي فقط، تصبح تكرارا لبرنامج الجودة الشاملة. لذا فأن الهندرة لا تطلق على برنامج التغير إلا إذا تناول الشقين التقني والاجتماعي معا.

المراحل والمهام

المرحلة الأولى: التحضير

هذه هي مرحلة الحشد والاستعداد، وتهدف إلى تعبئة وتنظيم وتنشيط العاملين الذين سيقع عليهم عبء الهندرة. وتشتمل مخرجات التحضير على التكليف الإداري والتنظيم وتشكيل الفريق والدستور (المنهج)الذي سيلتزم به فريق الهندرة.

مهمة ١ : الإحساس بالمشكلة

يبدأ الشعور بالحاجة إلى الهندرة نتيجة تغير في السوق أو في التقنية أو في بيئة المنظمة. قد تنتج المشكلة عن تراكمات تاريخية تدريجية لم تلتفت لها الإدارة، أو نتيجة حدث مفاجئ. وفي كل الأحوال فإن الإحساس بوجود مشكلة يتحول إلى رغبة في مواجهتها.

مهمة ٢ : موافقة الإدارة

موافقة الإدارة بالإجماع على تكريس برنامج التغيير هامة للغاية، لكن الموافقة لا تعنى تطابق وجهات النظر. بل أن الاختلاف علامة صحة ودافع نحو المشاركة في تحمل المسئولية. ويمكن الحصول على الموافقة من خلال الاجتماعات وطرق الاتصال الأخرى، سواء كانت رسمية أو غير رسمية. ولعل أفضل الطرق المؤدية إلى الهندرة هي حلقات الابتكار واستقطاب الأفكار.

مهمة ٣: تدريب الفريق:

يشمل التدريب التعرف على توقعات الإدارة وعلى المنهج وتحديد المصطلحات التي سيتم تداولها ودراسة حالات هندرة من شركات مختلفة.

مهمة ٤ : تخطيط التغيير

يتم هنا إعداد خطة عمل تفصيلية لتكون جاهزة لمرحلة التحديد. وحيث أن عملية التغيير ستواجه مقاومة شديدة، فلابد للإدارة من التمهيد لذلك من خلال اتصالات فعالة. تركز خطة الاتصالات على اتجاهات العاملين ومخاوفهم، فتحاول استنباط وتحليل تلك الاتجاهات وتوجه رسائلها الإعلامية لتجيب عل كل ما يدور في عقول لأولئك المتأثرين بالتغيير. وفي كل الأحوال فأن خطة الاتصال يمكن أن تشمل العناصر التالية:

دوافع الهندرة والحاجة لها.

إطار التغيير ومجاله.

النتائج المتوقعة وتأثيرها على مستقبل العاملين.

أسس اختيار فريق الهندرة.

ماذا سيحدث ومتى.

ما هو دور العاملين وما هو شكل مساهمتهم.

متى يمكن الإعلان عن التأثيرات الأخرى على العاملين.

إلا أن أهم عناصر خطة الاتصال هو التدخل والتعامل المرن مع ردود الفعل الإيجابية ردود الفعل الإيجابية والسلبية، بحيث يتم تغيير اتجاهات المتأثرين بما يخدم مشروع الهندرة. وأقل ما يمكن أن يقوم به مسئول الاتصال هو تحييد المعارضين وتحفيز المؤيدين .

المرحلة الثانية : التحديد

يتم في هذه المرحلة تحديد العملاء والعمليات ومستوى الأداء ونشاطات القيمة المضافة والخريطة التنظيمية للعمليات والموارد المتاحة واختيار العمليات التي ستخضع للهندرة.

مهمة ١ : نماذج العملاء

تشمل التعرف على العملاء واحتياجاتهم وطرق تعاملهم، لأن تحسين أساليب العمل مع العملاء (ليس إرضاؤهم فقط) هو أهم طموحات الهندرة. وهناك فرق كبير بين إرضاء العملاء بأي تكلفة وإرضائهم بأقل تكلفة وأسرع أداء. وتنتهي هذه المهمة برسم نموذجي يوضح العلاقة بين العملاء والمنظمة.

مهمة ٢ : قياس الأداء

من الأمثلة النموذجية على قياس الأداء: الوقت المستغرق من تسليم طلب العميل إلى توريد المنتج أو الخدمة، أو نسبة التالف والمعيب. ويتم القياسي بتحديد سنة الأساس والتي تعتبر مرجعا للمقارنة. وتركز بعض المنظمات على معايير داخلية مثل انخفاض وارتفاع التكلفة، ولكن الهندرة تهتم بكل جوانب الأداء دون استثناء .

مهمة ٣: تحديد الماهيات

المقصود بالماهية هنا طبيعة كل عنصر من العناصر المتفاعلة داخل المنظمة، من: عاملين ومنتجات وعلاقات ومعلومات، وكل جزء من ثقافة المنظمة يتسم بالديمومة.

مهمة ٤ : نماذج العمليات

تحدد فيها المراحل المتتابعة لكل عملية والعوامل المؤثرة في نجاحها أو فشلها ومدخلاتها ومخرجاتها.

مهمة ٥ : تحديد النشاطات

يتم هنا تحديد النشاطات التي تؤثر في الماهيات (العاملين - المنتجات - المعلومات) ومدى مساهمة كل نشاط في إشباع أحد متطلبات العملاء.

الوصايا العشر

- أبدا بالعمليات الاستراتيجية وعمليات القيمة المضافة.
- لا تنس العمليات المساندة.
- دع تقنية المعلومات تخدم العمليات.
- حدد الخط الفاصل بين عمليات منظمتك وعمليات الموردين والعملاء.
- فاضل بين الاستعانة بالخبرة الخارجية وبين الاعتماد على الخبرة الداخلية.
- فاضل بين المركزية واللامركزية.
- قسم العملية بمدخلاتها لتعرف عناصرها وأرسم تدفقا موازيا بالبدائل.
- أعد ترتيب تتابع النشاطات كلما أمكن.
- أعد ترتيب إجراءات الرقابة.
- سهل الربط بين العمليات وأفتح القنوات لتدفق المعلومات.

مهمة ٦ : تعديل العمليات

يتم فيها تحديد النشاطات التي تسبب تحولا من وضع إلى أخر. هذه المهمة تبرز الفرص المتاحة لدمج عمليات قائمة أو الفصل بينها، مثل: إدخال الموردين في عمليات التصنيع لزيادة فاعلية العملية الإنتاجية بضمان وصول كل مكونات المنتج إلى خط الإنتاج في الوقت المناسب.

مهمة ٧ : الخريطة التنظيمية

يحدد فيها التنظيم المناسب لكل نشاط ومسئولياته وحدود تلك المسئولية .

مهمة ٨ : خريطة الموارد

و هي إعداد موازنة لكل نشاط داخل كل عملية ومقارنتها بالسنوات السابقة لتسهيل قياس النتائج المتحققة لأحقا.

مهمة ٩ تحديد الأولويات

هذه المهمة من أصعب المهام التي تواجه فريق الهندرة ، لأنها مرتبطة برسالة وأهداف المنظمة ككل، وبموافقة الإدارة العليا والموارد المتاحة، وصعوبة تنفيذ المشروع أو سهولته. وتتبع أهمية هذه المهمة من إمكانية تحديدها للفرص الجديدة التي يمكن اقتناصها عند إعادة تصميم هذه العملية.

المرحلة الثالثة : الرؤية

تهدف هذه المرحلة إلى تكوين رؤيا كفيلة بتحقيق الإنجاز الخارق. وهي مرحلة تقع بين الفكرة المجردة والتصميم العملي، وهي إيضاح مسهب لأهداف الهندرة.

مهمة ١ : فهم بنية العمليات

و تبدأ بتجهيز مصفوفة للأنشطة والخطوات والتعرف على النظم المستخدمة. ولأن العملية تتكون من نشاطات، ويضم كل نشاط وحدات عمل أو خطوات، فإن حدوث مؤثر من خارج العملية سيؤدى إلى حدوث نشاط جديد. ويجب أن تكون العملية قادرة على استيعابه. أي أن العمليات المرنة تسهل استيعاب كل المتغيرات أثناء التنفيذ دون اللجوء للاستثناء والتعامل مع الحالات الخاصة.

مهمة ٢ : فهم تدفق العمليات

توسع هذه المهمة من لأدركنا لآلية العمليات بالتعرف على نقاط اتخاذ القرار والعمليات التابعة وتفريعات تدفق العمل، وتجهيز مصفوفة تستوعب الخطوات والتوقيتات. المدخلات والمخرجات يمكن أن تكون مادية أو معلوماتية، وعندما يخرج منتج جديد من أحد النشاطات نكون قد حصلنا على ماهية جديدة، أي أننا نكون قد ابتكرنا شيئا جديدا. ويتم في النهاية رسم خريطة توضح تدفق الخطوات في كل نشاط.

و لزيادة الإيضاح يمكن تقسيم الوقت الذي تمر فيه كل خطوة داخل كل نشاط داخل كل عملية إلى خمس مراحل كما يلي:

وقت الانتقال: وهو الوقت الذي تستغرقه مدخلات النشاط حتى تصل إلى أول خطوة منه.

وقت انتظار المدخلات : ويفصل بين وصول المدخلات إلى نقطة العمل وبين بدء العمل.

وقت العمل الإجمالي : الوقت الفاصل بين بدء العمل في المدخلات حتى بدء استلام المخرجات.

وقت العمل الصافي: الوقت الفعلي الذي أنجز فيه العمل. ويكون دائما مساويا لوقت العمل الإجمالي أو أقل. أي أنه وقت العمل الكلى مطروحا منه الوقت المهدر أو الوقت الذي لم يستغل في الإنتاج أثناء سير العمل.

وقت انتظار المخرجات: الوقت الفاصل بين استكمال المخرجات وبين بدء انتقالها إلى نشاط جديد.

مهمة ٣: نشاطات القيمة المضافة

حيث يتم تحديد النشاطات التي تضيف قيمة وفرزها عن النشاطات الهامشية والنشاطات الرقابية. وهنا يبدأ عمل فريق الهندرة بتعزيز النشاطات القيمة وإلغاء النشاطات الأخرى.

مهمة ٤: تحديد مقاييس الأداء

يتم ذلك من خلال مقارنة أداء العمليات في المنظمة بأداء عمليات مشابهة في منظمة أخرى بهدف الحصول على أفكار جديدة للتطوير.

مهمة ٥: تحديد دوافع الأداء

التعرف على محددات الأداء واكتشاف أسباب المشكلات ولماذا تقع الأخطاء ودوافع ومعوقات تحسين الأداء

مهمة ٦: تقدير الفرص

استخدم كل الفرص السابقة لتحديد فرص التحسين المتاحة، بالإضافة إلى تقدير حجم التغيير وصعوبته وتكلفته وعوائده ومخاطرة .

مهمة ٧: التصور المثالي

وصف أفضل أداء للعمليات مقارنا بأداء عمليات مماثلة في منظمات أخرى، مع التركيز على العمليات التي تربط بين المنظمة والعملاء والموردين. وكذلك تصور أفضل أداء ممكن تحقيقه في العمليات الداخلية.

مهمة ٨: تكامل التصورات

إذا حدث تضارب بين التصور المثالي الخارجي ونظيره الداخلي، فإن الرؤية التكاملية تقضى بدمج التصورين والتوفيق بينهما.

مهمة ٩: الرؤيا اللاحقة

و يتم هنا وضع رؤيا فرعية تخص كل عملية وربما كل نشاط على حدة. وتسمى الرؤيا الفرعية أو التابعة.

لماذا تفشل الهندرة

- عدم وضوح التعريفات والمقاصد.
- الإفراط في الآمال والتوقعات.
- عدم تخصيص الموارد الكافية .
- إطالة العملية أكثر من ألازم.
- ضعف مساندة الإدارة العليا.
- اختيار العمليات الخاطئة (على مستوى المنظمة ككل أو في الإدارة بعينها).
- الاهتمام الزائد بالتقنية على حساب الجوانب الأخرى.
- الرومانسية في التفكير والطيش في التدبير.
- غياب المنهج العلمي الفعال.

مرحلة الحل (أ):

التصميم الفني

تهدف هذه المرحلة إلى تصميم حل قادر على تحقيق الرؤية.

مهمة ١: نموذج العلاقات

تحديد العلاقات بين الماهيات المختلفة، وجمع معلومات كافية عن تلك العلاقات .

مهمة ٢: إعادة فحص روابط العلاقات

فحص إمكانية نقل بعض الخطوات من نشاط إلى أخر، أو نقل نشاط من عملية إلى أخرى، وكيف يؤدى تحريك الخطوات إلى تحسين الأداء.

مهمة ٣: إدارة المعلومات

يتم تحديد المعلومات الضرورية لإدارة العملية وأماكن تخزينها وإتاحتها للجميع. عند هندرة أي عملية، على الفريق أن يعيد نظر في كل شئ، لاسيما تدفق المعلومات. وغالبا ما تكون أكبر إنجازات العملية الجديدة هي التخلص من المعلومات الزائدة تماما وإتاحة المعلومات الضرورية للجميع.

مهمة ٤ : توحيد نقاط المعلومات

يتم هنا تبسيط العمليات وربط النشاطات والخطوات بنظام معلومات موحد بحيث توجد المعلومة في مكان واحد فقط، وتتاح عن ولكل ماهيات العملية.

مهمة ٥ : تحديد البدائل

تتعلق هذه المهمة بإحلال عمليات بسيطة محل عملية كبيرة معقدة، أو دمج عمليات متفرقة في عملية واحدة لزيادة الدقة وتقليص العمل الزائد عن الحاجة.

مهمة ٦ : تصميم الرقابة

العمل الرقابي مكلف ، فهو يقلل الأخطاء والمخالفات والإنتاجية أيضا .ويمكن الاستعاضة عن الرقابة بدمجها بخطوات القيمة المضافة ، وتصميم العملية بحيث يتم تجنب الأخطاء بدلا من زيادة الخطوات لتصحيحها. أي أن الرقابة تبقى موجودة ... ولكن يعاد توزيعها وتوقيتها بحيث تصبح جزء من العمل.

مهمة ٧ : إعادة الانتشار

تحديد أجزاء من العملية لنشرها مستقلة بهدف تغطية مساحة أكبر في أوقات مختلفة لجعل العملية أقل مركزية. وتساعد هذه المهمة على تمكين الفروع والعملاء والموردين من العمل باستقلالية أكبر.

مهمة ٨: إقرار التطبيق

هو تحديد المكان الذي يتم فيه تنفيذ كل عملية، مثل : هل يتم التنفيذ بطريقة مركزية أم لامركزية، وكذلك خيارات التنظيم، مثل: هل يكتفي بتقسيم العملية إلى نشاطات فقط، أم يتم تقسيم النشاطات إلى خطوات أيضا. علما بأن هذه المهمة تحدد بالتزامن مع مهمة (٥) في المرحلة الرابعة (ب).

مهمة ٩ : توظيف التقنية

التقنية هي أحد المفاتيح الثلاثة للهندرة، بالإضافة إلى المعلومات والجانب البشرى. وأهم تطبيقات نظم المعلومات في الهندرة هي:

التحليل: المحاكاة والربط بين المتغيرات والاتجاهات .

حفظ واسترجاع المعلومات : الاتصال - الرقابة - الأرقام السرية - دعم القرار -نظم الخبرة - إدارة المشروعات - البريد الإلكتروني .

توفير حرية الحركة والعمل من كل المواقع.

مهمة ١٠ : التطبيق الفني

تحديد احتياجات المنظمة لنظم المعلومات واختيارها وشراؤها واختبارها وتركيبها وتشغيلها.

مرحلة الحل (ب) : التصميم الاجتماعي

يجب أن يكون هناك تطابق بين التصميمين الفني والاجتماعي. يتم في هذه المرحلة تحديد الأبعاد الإنسانية والنفسية لمشروع الهندرة من خلال: وصف وتنظيم الوظائف والسلم الوظيفي وتحديد الحوافز نظام التدريب الجديد.

مهمة ١ : تمكين العاملين

تغيير المسئوليات والسلطات والمهارات والأدوات وتمكين العاملين من أداء عملهم بصورة أفضل.

مهمة ٢ : مجموعات العمل

تحديد خصائص كل مجموعة من العاملين والمهارات المطلوبة لها، والمعارف والتدريب الضروري لتمكينهم وتفعيلهم.

مهمة ٣: بناء فرق العمليات

يعاد النظر في الوظائف ويتم تشكيلها طبقا للاحتياجات الجديدة، ويكون المبدأ الأساسي هو أن فريق العمل يمكن أن يتكون من شخص واحد فقط هو (صاحب العملية)، على أن يضاف أعضاء جدد للفريق كلما اقتضت الحاجة.

مهمة ٤: بناء الهيكل الإداري

أحد مؤشرات نجاح الهندرة هو زوال الفرق بين التنظيم الرسمي وغير الرسمي وتغير الأدوار والمسئوليات ومفهوم القيادة. كما يمكن التخلص من الإدارات الوسطى، لأن تنفيذ العمل يتم في مكانه المناسب، وتكون عملية رفع التقارير متزامنة مع العمل ودون وسطاء. أي لا تعود هناك حاجة لوسيط بين العامل القائد، لأن القائد أما أن يكون هو نفسه المنفذ أو زميل له أكثر خبرة.

مهمة ٥: رسم الحدود التنظيمية

إلغاء الإدارات الوظيفية يؤدى تلقائيا إلى زوال الحدود والجدران الفاصلة بين الأقسام. أولا، لأن العمل لن ينتقل من إدارة إلى أخرى، وثانيا لأن العملية سوف تكون مسئولية فريق الهندرة من الألف إلى الياء.

مهمة ٦ : المسارات الوظيفية والحوافز

أصبح الآن احتلال أي موقع على الخريطة التنظيمية الجديدة يعتمد على الخبرة والمهارة. وهذا يتطلب استبدال نظام الأقدمية بنظام المعرفة والتدريب والفاعلية. يرتبط هذا التغيير بإتاحة فرص متوازنة وعادلة للتدريب وتكريس مفهوم التعليم المستمر، وتحفيز العاملين بناء على مقاييس الإنتاجية وإرضاء العملاء والسرعة والدقة وخفض التكاليف.

المرحلة الخامسة : التحول

هذه هي مرحلة تحقيق الرؤية وتنفيذ التصميمين الفني والاجتماعي. وتتضمن إعداد نماذج العمل ونماذج البيانات وبدء تشغيل نظام المعلومات ببرامجه الجاهزة أو تصميم برامج جديدة.

مهمة ١: اختبار النظام

يتم اختبار النظام الجديد لكل عملية بواسطة فريق جديد، وتؤخذ بتوصيات الفريق الجديد المتعلقة بكفاءة النظام والتدريب المطلوب وصلاحية البرامج والنماذج المقترحة.

مهمة ٢: تقييم أداء الأفراد

ترتكز على هذه المهمة قرارات الإبقاء أو التطوير أو الإحلال لكل القوى العاملة. وقد يؤدى التقييم إلى إعادة توزيع العاملين على فرق جديدة.

مهمة ٣ : تركيب النظام وبدء التشغيل

تلي مهمة الاختبار ،فعند إقرار صلاحية النظامين الفني والاجتماعي يبدأ التدريب المكثف، ثم تقل جرعات التدريب وتزيد فترات التشغيل. ويمكن التشغيل المحدود العاملين من إجراء التعديلات اللازمة قبل التشغيل النهائي وفتح النظام للعملاء والموردين.

مهمة ٤ : التصحيح والتحول

يتم تصحيح الأخطاء التي تبرز أثناء التشغيل وإطلاق العنان لأصحاب العمليات ببدء العمل السريع تحت الرقابة الذاتية المبنية والمدمجة في كل خطوه من خطوات النظام.

التحسين المستمر

لتحقيق الهندرة الشاملة ، لا يجب أن يترك التحسين المستمر في أداء العمليات للمصادفة والاجتهاد. بل يجب أن يتم بناؤه كجزء من النظام الجديد لضمان مرونة تصحيح الأخطاء تلقائيا، وبمبادرة ذاتية من أصحابها. ونظرا لترابط العمليات وسرعة الأداء، فإن أي تغيير في أي عملية يجب أن ينعكس بسرعة على أداء العمليات الأخرى. ولكن يجب التنبيه إلى أن الهندرة نفسها عملية غير مستمرة . فهي مشروع مؤلم ومكلف ومخاطر ولا يمكن تكراره كل سنة أو حتى كل سنتين. ولكن تمكين فرق العمل وأصحاب العمليات وتدريبهم وتوفير نظام معلومات فعال ورسم خرائط مبسطة لتدفق العمل وإلغاء الحواجز واتخاذ القرارات في مواقعها، ستؤدى بالضرورة إلى التحسين المستمر دون الاضطرار إلى تكرار الهندرة .فالهندرة ليست صرعة أو موضة، فهي تستخدم لتعظيم الأداء وتسريع التغيير وتحقيق نتائج خارقة، وليس للإثارة، أو لمجرد التغيير.

فهرس الخلاصة

بيانات الكتاب

Title: The Reengineering Handbook

Author: Raymond L. Manganelli, Mark Klein

Publisher: Amacom

Pages: 318

Date: 1994

ISBN: 0-8144-0236-4